

3 1761 11970863 4



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada


Government  
Publications

CA1  
XC67  
-1999  
R23

# Government Response to the Nineteenth Report of the Standing Committee on Industry

Research Funding — Strengthening the  
Sources of Innovation

Canada



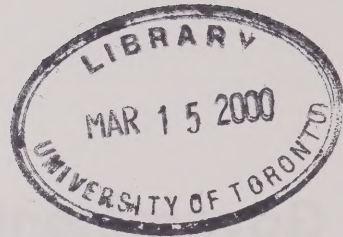
Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761119708634>



# **Government Response to the Nineteenth Report of the Standing Committee on Industry**

**Research Funding — Strengthening the  
Sources of Innovation**



This publication can be made available in alternative formats upon request. Contact the Innovation Policy Branch at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Innovation Policy Branch  
Industry Canada  
235 Queen Street  
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 993-7589  
Fax: (613) 996-7887  
E-mail: [mercure.marie-josee@ic.gc.ca](mailto:mercure.marie-josee@ic.gc.ca)

© Her Majesty the Queen in Right of Canada (Industry Canada) 1999  
Cat. No. C2-464/1999  
ISBN 0-662-64536-7  
52923B



Minister of Industry



Ministre de l'Industrie

Ottawa, Canada K1A 0H5

The Honourable L'honorable  
John Manley P.C., M.P. c.p., député

Ms. Susan Whelan  
Chair  
Standing Committee on Industry  
Room 231  
Confederation Building  
Ottawa, Ontario  
K1A 0A6

Dear Ms. Whelan:

Pursuant to Standing Order 109 of the House of Commons, I am pleased to respond on behalf of the government to the recommendations contained in the Nineteenth Report of the Standing Committee on Industry, *Research Funding — Strengthening the Sources of Innovation*, tabled in the House of Commons on June 8, 1999. Attached is the government's response to the Committee's recommendations.

First, let me thank you and the Industry Committee for your good work. This was a very ambitious report, covering a wide range of issues, over the course of two years. It is obvious that you listened to the many knowledgeable witnesses who appeared before the Committee.

The government supports the priority your committee places on strengthening the national system of innovation. Indeed, I would note that this government has made very significant investments to this end over the past two years. These included the creation of the Canada Foundation for Innovation, increased funding for the Granting Councils and the expansion of the Networks of Centres of Excellence Program.

Many initiatives are already under way within the government, which address several of the Committee's 16 recommendations:

- The Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) and the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) have established a task force, which will likely be completed in 2000, which will propose actions for the various aspects of Arctic research (Recommendation 3).

Canada



- In the process of assessing the recommendations of the report of the Advisory Council on Science and Technology Expert Panel on the Commercialization of University Research, the government has consulted with stakeholders to determine whether the report's recommendations will achieve the government's objectives. Their views will be incorporated in the government's response later this year, as appropriate (Recommendations 7 and 8).
- Revenue Canada has issued guidelines to aid industry in assessing the eligibility of research in the health sciences for the scientific research and experimental development tax credit (Recommendation 11).
- The Health Protection Branch of Health Canada is already two years into a three-year renewal process. Improving the regulatory efficiency of the Branch is one of the desired outcomes of the renewal process (Recommendations 12 and 13).
- The government has a good understanding of the impact of foreign ownership on research and development (R&D) performance through Statistics Canada surveys and on their innovative performance through a Conference Board study. It has the ability to influence the R&D performance of foreign controlled corporations through the incentives of Investment Partnerships Canada or by the conditions of the *Investment Canada Act* (Recommendation 16).

The government accepts Recommendations 9 and 10 that concern forming a plan to collect and analyse data to be able to make policy in the complex areas of the division of research and development expenditures into its basic, applied and experimental development components and the mobility of knowledge-based workers. Statistics Canada has already started the collection of data in these areas.

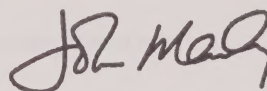
The government recognizes the objective underlying Recommendation 1, to establish R&D targets and plans to achieve these targets for the various performing sectors. However, the government set out a science and technology (S&T) strategy to strengthen the national innovation system. This strategy makes it clear that all ministers of science-based departments or agencies must manage their investments in S&T in order to best fulfil their mandates. This decentralized approach argues against national R&D targets. In this context, the Secretary of State (Science, Research and Development) will continue to support me in ensuring the implementation of the S&T Strategy (Recommendation 14).

Similarly, the government recognizes the growing importance of science, technology and innovation (Recommendation 15). However, it believes that the current parliamentary committee structure adequately addresses the horizontal nature of S&T. The work of the Industry Committee on this report, and the Public Accounts Committee in the area of S&T human resources in the federal government are exemplary in this respect.

Recommendation 2 asks the federal government to consult with provincial governments to safeguard research funding passed to universities from Canada Health and Social Transfer (CHST) and provincial sources. However, the CHST is a block transfer that provinces are free to allocate according to their priorities, including university budgets.

Recommendations 4, 5 and 6 request increased and new funding for the National Research Council Canada (NRC) to allow it to strengthen its current activities and to adopt new research initiatives and programs. The government attaches considerable importance to the NRC as a vehicle for scientific research and technology assistance in the Canadian S&T system. Investments in federal S&T capacity, including the NRC's regional and community innovation capacity and strategic initiatives, must be weighed against competing requests from both within the federal S&T community and from other priorities across government.

Yours very truly,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "John Manley". The signature is fluid and cursive, with the first letters of the first and last names being capitalized and prominent.

John Manley  
Minister of Industry





## CONTENTS

<b>Recommendation 1: Research and Development Growth Targets .....</b>	<b>1</b>
<b>Recommendation 2: Safeguarding University Research Budgets .....</b>	<b>2</b>
<b>Recommendation 3: Arctic Research as a Priority .....</b>	<b>3</b>
<b>Recommendation 4: Increased Base Funding for the National Research Council Canada ..</b>	<b>4</b>
<b>Recommendation 5: Funding of the National Research Council Canada's Major Strategic Initiatives .....</b>	<b>4</b>
<b>Recommendation 6: National Research Council Canada Resources for a Regional Innovation Program .....</b>	<b>4</b>
<b>Recommendation 7: Commercialization of University Research .....</b>	<b>5</b>
<b>Recommendation 8: Reimbursement of Indirect Costs of Research .....</b>	<b>6</b>
<b>Recommendation 9: Statistical Breakdown of Research into Components .....</b>	<b>7</b>
<b>Recommendation 10: Analysis of Knowledge-based Workers .....</b>	<b>7</b>
<b>Recommendation 11: Widening of the Scope of Research and Development Tax Credits ..</b>	<b>9</b>
<b>Recommendation 12: Use of Cost Recovery Monies in Regulatory Agencies .....</b>	<b>9</b>
<b>Recommendation 13: Improvements in the Health Protection Branch .....</b>	<b>10</b>
<b>Recommendation 14: Role of the Secretary of State (Science, Research and Development) .....</b>	<b>12</b>
<b>Recommendation 15: House Committee for Science, Technology and Innovation .....</b>	<b>13</b>
<b>Recommendation 16: Impact of Foreign Ownership on Research and Development Performance .....</b>	<b>13</b>



## GOVERNMENT RESPONSE

### Recommendation 1

**That the federal government set out a long-term plan for R&D (basic and applied) funding in Canada establishing strong growth targets for research spending by the research councils, universities and federal departments as well as forecasts of tax expenditures and spending by industry.**

### Response

1. The government recognizes the importance of investments in research and development to Canada's future prosperity and increases in our standard of living.
2. In 1996, the government issued a federal strategy for science and technology, *Science and Technology for the New Century*, that set out goals for the federal investment and principles to assist departments in working toward those goals. A key theme of the strategy was the federal role in building the Canadian innovation system. Recognizing that the innovation system is made up of a diverse range of key players (universities, industries, federal and provincial governments, private non-profit research institutions, research hospitals, etc.), the strategy aims to deploy the federal levers in this system (performance of R&D, research funding, tax measures, networking, etc.) as effectively as possible to build a strong national system. It aims to create an environment that will encourage and reward investments in science and technology by these key players.
3. As the Committee has noted, the government has made a number of key strategic investments in recent years. A total of \$1000 million has been invested in the Canada Foundation for Innovation to strengthen the Canadian capability for research by funding R&D infrastructure improvements in universities, colleges and hospitals jointly with business and the provinces. The university research Granting Councils' budgets have been restored to earlier levels and increased funding has been established to the innovative Networks of Centres of Excellence Program. In the last budget, three-year funding initiatives to establish the Canadian Institutes for Health Research and for advanced research were announced as well as funds to assist federal science-based departments in fulfilling their mandates in areas such as genomics and geo-connections, and electronic means of disseminating information categorized by geographical locations. These investments have helped to ensure that Canadian universities, the federal government and industry remain well placed to contribute to Canada's innovative capacity and productivity performance.

4. The federal strategy established the principle that S&T is not an end in itself. Individual ministers must use S&T in ways they think best to fulfil their mandates. Horizontal coordination on key S&T issues has been strengthened through such mechanisms as the Advisory Council on Science and Technology (ACST) and the Council of Science and Technology Advisors (CSTA), but the notion of R&D targets is inconsistent with the decentralized approach established in the S&T Strategy.

5. The federal government believes it has created an environment that encourages and rewards the performance of business R&D through devices such as generous tax incentives, repayable loans for technology commercialization, and technical and business advice for small and medium-sized enterprises. The Scientific Research and Experimental Development Tax Credit Program (SR&ED), in effect, lowers the cost of performing R&D to participating firms. Firms choose the amount and in which project they will invest their R&D spending. Through programs such as Technology Partnerships Canada, the government shares the risk in developing promising technologies and products. Through the Industrial Research Assistance Program and the programs of other government departments, the government helps firms to find the technology and receive the technical advice that they need to remain competitive.

6. The government agrees that strengthening Canada's innovation system in order to provide an attractive environment for both talented people and investment is important. The government will continue to make strategic investments as necessary to strengthen the contribution of the various players in the innovation system. However, it is felt that the current strategy ensures that individual ministers have the tools they need to fulfil their mandates is the most appropriate at this time.

## **Recommendation 2**

**That the federal government seek ways, in consultation with the provincial governments, to safeguard and strengthen those research activities that are funded through the core university budgets financed by the CHST and provincial funds.**

## **Response**

7. While the CHST provides funding to provinces for purposes that include post-secondary education, the decision-making authority over university budgets lies with provincial governments and individual institutions. The legislation underlying the CHST does not provide the federal government with any control over provincial decision making in the area of post-secondary education.



8. The Minister of Human Resources Development Canada, who has, under the *Federal-Provincial Fiscal Arrangements Act*, specific responsibility for consultations with provinces on the development of shared principles and objectives on the non-health areas (e.g. post-secondary education) that the CHST provides funding toward, will continue to explore the issue of support for universities with the provinces.

### **Recommendation 3**

**That NSERC and SSHRC assign Arctic research as one of their priority research areas.**

#### **Response**

9. The government recognizes the importance of Arctic research. Canada has a well-earned reputation of excellence and leadership in Arctic research, including a prominent role in the Arctic Council. The government also recognizes the decline in recent years in both our research capacity and international reputation. Therefore, two of the research Granting Councils, the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) and the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) established the Task Force on Northern Research. Phase 1 of the Task Force's work — data collection — was completed in early 1999. Phase 2 — the development of proposed actions to address the issues identified in Phase 1 — will likely be completed in 2000. The recommendations will figure in the Councils' priority setting for future funding allocations and may also lead to new mechanisms to enhance linkages between the Granting Councils, university researchers and the federal government, northern communities, territorial governments and other non-university sectors.

10. University research in the Arctic is an expensive and complex undertaking, requiring logistics and planning support not needed for research in the rest of Canada. The Polar Continental Shelf Project (PCSP), administered by Natural Resources Canada, provides an essential logistics and coordination service to university, as well as government, researchers. Recognizing the important role that the PCSP plays in the viability of Arctic research, the Minister of Natural Resources announced earlier this year \$1 million in bridge funding for logistics support in anticipation of a broadly based federal initiative to ensure the future strength of Canada's Arctic research.

11. More broadly, the government is addressing federal northern S&T activity and issues through the Interdepartmental Committee on Northern Science and Technology (ICNST), at the ADM level. This committee is taking cross-government leadership in ensuring that federal S&T efforts in and for the North are coordinated to meet the needs of northerners and of all Canadians. The ICNST is keenly aware of the key role that federal research and logistics activities in the

North play in the career paths of the northern scientists of the future and are making strong efforts to ensure that these linkages remain strong. Once again, however, new resources for northern S&T must be weighed against competing requests from both within the federal S&T community and other priorities across government.

### **Recommendations 4, 5 and 6**

**That the federal government increase the base funding of the National Research Council Canada (NRC) by a minimum of \$75 million.**

**That the federal government fund the NRC's proposed major strategic initiatives to take Canada into the 21st century.**

**That the federal government provide the NRC with the necessary resources to be a key player in regional innovation programs to bridge Canada's critical gap between knowledge and application.**

### **Response**

12. The government recognizes the important contribution that the NRC makes to Canada's national innovation system. It remains a major source of ideas and technology for Canadian industry and is an important source of technical advice and assistance for small and medium-sized enterprises in Canada. Equally important, it is a major partner in regional and community innovation in numerous centres across the country.

13. As noted by the Committee, the NRC has received increased funding in the last three federal budgets aimed at strengthening the Industrial Research Assistance Program and enhancing the NRC's participation in key technology areas such as health and biotechnology. The government awarded funding to a cross-government initiative in the area of genomics in the 1999 budget. In August 1999, it announced a reallocation of \$30 million in funding for fuel cells, based on the NRC's proposals.

14. However, the NRC's proposals must be weighed against current national needs and our government-wide capacity to provide resources in the face of competing science- and non-science-based opportunities and challenges.

## Recommendation 7

**That the federal government investigate other measures to address the issue of commercialization of university research by leveraging private sector resources.**

### Response

15. Research performed by universities are critical to the future of Canada and the well-being of its citizens. The government also recognizes the importance of increasing Canada's ability to deploy the knowledge created in university research to contribute to wealth creation in the Canadian economy. Strong partnerships are key to maximizing Canada's system of innovation.

16. In May 1999, the Prime Minister's Advisory Council on Science and Technology's (ACST) Expert Panel on the Commercialization of University Research submitted its report *Public Investments in University Research: Reaping the Benefits* to the government. The report recognized an underachievement of potential commercialization and contained recommendations aimed at maximizing the social and economic benefits from public investments in university research. The government launched further consultations with both public and private sector stakeholders in September 1999. New opportunities for partnerships, networking, leveraging resources and strengthening the system of innovation are aspects of this dialogue, and will be present, as appropriate, in the government's formal response to the recommendations of the ACST later this fall.

17. The industrial sector in Canada benefits from the innovative capacity of Canadian universities, and financed almost 12 percent of all R&D performed by universities in 1997, more than in any other G-7 country. Several initiatives are already in place to strengthen university-industry relationships, including collaborative programs run by NSERC, the Medical Research Council and the NRC, such as university-industry partnership programs, the NRC's Industrial Research Assistance Program and the Canadian Technology Network. The Networks of Centres of Excellence are also instrumental in leveraging private sector involvement in university research and creating commercial successes. The Canada Foundation for Innovation also seeks private sector involvement with its requirement for shared funding and partnerships.

18. Another factor in the success of commercialization is the existence of an efficient venture capital market for technology-based companies. The government has encouraged the further development of the private sector venture capital industry through the creation of tax incentives to create labour-sponsored venture capital funds. In addition, the Business Development Bank of Canada (BDC) has a venture capital program that works with other partners to provide venture capital to Canadian small business. Most of this support is provided to information and

biotechnology companies. Part of this program includes the Seed Capital for Technology fund, the first Pan-Canadian seed capital fund to offer financing and management support specifically for early-stage technology projects. The BDC also provides a variety of other financing and consulting services to support innovation and commercialization initiatives.

19. Any new initiatives, designed to bolster commercialization of public-funded university research, resulting from the government's response to the work of the ACST, will serve to strengthen the system of innovation and generate lasting benefits for years to come.

## **Recommendation 8**

**That the federal government urgently consult with the universities and research councils about fully reimbursing the indirect costs of federally funded research grants, and seek accords with the provinces to maintain the provincial share of university research funding if the federal government assumes responsibility through the research councils for indirect costs.**

## **Response**

20. University research is a principal source of innovation in Canada, and by its nature is of direct interest to federal and provincial governments and the private sector. The effective management of the research effort, including a better understanding of what constitutes indirect costs, requires ongoing communication and collaboration among the interested parties.

21. This recommendation contains two components: to consult and then to seek accord with the provinces. The federal government has already been addressing the need to consult with universities and research councils about the indirect costs of research.

22. The May 1999 report from the Prime Minister's Advisory Council on Science and Technology's Expert Panel on the Commercialization of University Research proposed six major recommendations, including one that relates to resolving the issue of the indirect costs of university research. The federal government launched consultations with the provincial governments, the academic community, the private sector and across federal departments and agencies regarding the Expert Panel report in September 1999. The government's formal response to the recommendations will be provided later this fall.



## **Recommendation 9**

**That Industry Canada and Statistics Canada estimate a breakdown of research into its basic and applied components.**

### **Response**

23. Canada is one of the few industrialized countries that does not produce a statistical breakdown between expenditures on basic research, applied research and experimental development. The Committee felt that this information would prove useful for international comparisons and to detect changes in the ratio between basic and applied research in Canada for policy purposes.

24. The government is in the process of developing estimates for R&D spending in the business enterprise sector in the three categories of basic research, applied research and experimental development. These estimates will be available in 2000. Together, Industry Canada and Statistics Canada will investigate means to extend this breakdown of R&D expenditures to the other performing sectors.

## **Recommendation 10**

**That the federal government analyse transfers out, transfers in and transfers within Canada of knowledge-based workers, and the areas of skill shortages.**

### **Response**

25. The government recognizes the importance of a skilled and knowledgeable labour force to compete in the knowledge-based economy and to improve Canada's productivity and standard of living. It is making efforts to better understand this complex issue, through a many pronged approach. Officials from Statistics Canada, Industry Canada, Citizenship and Immigration Canada and Human Resources Development Canada (HRDC) have been collaborating in the development and analysis of several new data sources as detailed below:

- Data from Revenue Canada's tax files, the Census of Population Reverse Record Check and the United States Current Population Survey have been used to estimate the magnitude of the flow of labour market bound emigrants to the United States. Statistics Canada will continue to track these sources to identify change.

- Data from Revenue Canada's tax files have been used to examine the income profile of those leaving the country. Statistics Canada will continue to track this series to determine long-term trends.
- Statistics Canada and HRDC surveyed a sample of 1995 post-secondary graduates who moved to the United States following graduation. This data, which was released in September 1999, shed light on the characteristics of these graduates, factors underlying their decisions to move to the U.S. and their relative labour market success. This survey will be repeated within the regular cycle of ongoing National Graduate Surveys conducted jointly by Statistics Canada and HRDC. This survey program will also be used to track interprovincial flows of post-secondary graduates.
- Data from the United States 2000 Census of Population and the Canadian 2001 Census of Population will be used to analyse the profile of all emigrants and immigrants between Canada and the United States and flows within Canada, including flows of knowledge workers.
- HRDC will continue to monitor trends in the Canadian labour market including the supply and demand of knowledge workers. Much of this work is undertaken jointly with the provinces under the aegis of the Canadian Occupational Projection System.
- A new Statistics Canada/Citizenship and Immigration Canada longitudinal survey will provide information on the early experiences of recent immigrants, including their economic integration into Canadian society.
- Statistics Canada and Citizenship and Immigration Canada will continue to work with the United States Immigration and Naturalisation Service to improve the quality of the data related to temporary flows of workers between Canada and the United States.

26. The ACST created an Expert Panel on Skills to advise on critical skills in knowledge-intensive industrial sectors. These sectors are aerospace, automotive, biopharmaceuticals and biotechnologies in agriculture, aquaculture and forestry, environmental technologies, and information and telecommunications technologies. Once it has been submitted to the ACST late this fall, the Panel's final report will be published and made available to the public.

## **Recommendation 11**

**That the government investigate the widening of the R&D tax credit to apply to research in the health and social sciences.**

### **Response**

27. The SR&ED tax credit already applies to health research to the extent that these expenditures meet the rules for eligibility. Not all expenditures in health research qualify for the credit but these exclusions (e.g. market research and routine data collection) apply to other fields of science and technology as well.

28. The SR&ED tax incentives are tax policy measures intended to encourage Canadian businesses to conduct SR&ED to develop new or improved technologically advanced products and processes. While social sciences research is acknowledged as an important area of study, the SR&ED tax incentive program is not intended to support this type of research. This exclusion is consistent with the SR&ED tax incentives that are available in the other Organisation for Economic Co-operation and Development countries, which also exclude research in the social sciences.

29. The government supports social science research through SSHRC and universities. SSHRC distributes funds to Canadian researchers, scholars and universities through highly competitive granting programs. In 1998–1999 SSHRC’s total program budget was \$102.7 million in support of research, research training, and research communication. Planned spending for 1999–2000 is \$119.2 million; for 2000–2001 it is \$121.5 million; and for 2001–2002 it is \$121.0 million.

## **Recommendation 12**

**That the federal government use cost recovery monies to improve service in regulatory agencies to provide a more attractive working environment for innovative companies.**

### **Response**

30. The cost-recovery policy is intended to promote fair allocation of public funds by charging individuals or organizations who benefit from specific services. This may allow a “greater share of general tax dollars to be devoted to activities that benefit the general public,” to “reduce the debt” or to “facilitate improvements in the delivery of specific cost-recovered services.”

31. Monies raised through cost-recovery fees are returned to the Consolidated Revenue Fund in keeping with the provisions of the *Financial Administration Act*. They may also be approved for spending by the recipient department, in which case the department's appropriations are reduced by the amount of the anticipated revenue. The question of reallocating cost-recovery fees for service improvements must be weighed with the government's overall priorities.

32. Apart from using revenues from cost recovery, all government departments are committed to improving service in their regulatory programs. The Committee raised several specific concerns with respect to the Health Protection Branch (HPB) at Health Canada. There, the regulatory programs have been extensively re-engineered over the past six years to ensure that the Branch's activities are the most appropriate to deliver on its mandate, conducted in as efficient a manner as possible, and delivered through an appropriate organizational structure.

33. Health and safety are the mandate of HPB and the primary objective of its regulatory programs. Without compromising this purpose, the Branch endeavours to ensure that its regulations do not impose an unwarranted cost on those impacted by them. An explicit example is found in the submission review performance targets defined and reported on quarterly by the Therapeutics Products Programme (TPP) in HPB.

## **Recommendation 13**

**That the federal government examine ways of reducing the regulatory burden and improve efficiency in the Health Protection Branch.**

### **Response**

34. The primary goal of the regulatory system is to protect the health and safety of Canadians. Any change to procedures must contribute to achieving this fundamental and overarching goal. Below are some examples of regulatory initiatives already undertaken which meet this test and which also lessen the regulatory burden and improve efficiency.

Within TPP at Health Canada:

- TPP is pursuing development of Mutual Recognition Agreements with a number of other countries. These will, after suitable mutual verification and confidence building regarding the regulatory processes in place, allow each country to accept regulatory conclusions (e.g. drug plant licensing decisions, medical device product licensing decisions) without having to duplicate the work.



- Development of a regulatory framework that promotes a range of interventions other than regulations, including, for example, for organ transplantation — where the practitioners are highly trained and motivated — an approach based on oversight by TPP of a self-regulation model.
- Development of a third-party quality system approach to medical device establishment licensing, based on the ISO 9000 quality system model.
- Devolution of advertising monitoring from TPP to an industry-funded third party, subject to TPP oversight.
- Pursuit with the Pest Management Regulatory Agency of regulatory changes that will eliminate the overlapping regulation of certain disinfectant products as both drugs and pest control products.

#### Within the Food Programme:

35. Following the creation of the Canadian Food Inspection Agency (CFIA), which amalgamated responsibility for the administration and/or enforcement of federal food laws, a task force was formed with representatives of CFIA, Health Canada and Industry Canada to develop proposals for legislative renewal. As a result of the partnership between CFIA, Health Canada and Industry Canada, the Canada Food Safety and Inspection Bill (Bill C-80) was introduced in the House of Commons on April 22, 1999, by the Minister of Agriculture and Agri-Food Canada.

36. Bill C-80 proposes to consolidate and modernize five food Acts (*Canada Agriculture Products Act*, *Meat Inspection Act*, *Fish Inspection Act* and the food-related aspects of the *Food and Drugs Act* and *Consumer Packaging and Labelling Act*) and the three agricultural inputs Acts (*Feeds Act*, *Seeds Act* and *Fertilizers Act*).

37. In anticipation of the new legislation, a comprehensive regulatory review of all the current regulations under the consolidated Acts has been initiated to allow for an effective implementation of the single statute on food safety. This review, which will include extensive consultation with other federal agencies, provincial and territorial governments, consumers and industry, is intended to combine several sets of regulations with a view to:

- eliminating any impediments to trade and harmonize with international standards as much as possible;
- identifying and eliminating conflicting, inconsistent or duplicate regulatory requirements;
- rendering the regulatory framework as flexible as possible to accommodate development of new products and permit innovation;

- simplifying language based on user-friendly principles to permit a better comprehension by stakeholders, facilitate service delivery and encourage uniformity in development of future regulations; and
- reconciling and improving provisions for health, safety and consumer protection based on sound scientific evidence and risk assessment.

38. The development of this consolidated and modernized legislation for food safety and inspection is but one aspect of a major initiative, HPB Transition, which has one of its focuses addressing the health risks of the 21st century. One of the measures being undertaken is a consolidation and modernization of the legislative base of HPB.

## **Recommendation 14**

**That the Secretary of State for Science, Research and Development be given the responsibility to coordinate and implement the federal Science and Technology Strategy across all departments and report annually to Parliament.**

## **Response**

39. As the Committee has noted, the federal S&T Strategy strikes a balance between the need for ministers to retain their individual responsibility and accountability to Parliament and Cabinet, and the need for horizontal management of the federal S&T effort. In implementing the strategy, a new governance structure was put in place, and the Minister of Industry, supported by the Secretary of State (Science, Research and Development), was given the responsibility for “lead[ing] the coordination of S&T policy and strategies across the federal government.” The Secretary of State (Science, Research and Development) occupies a prominent place in the governance structure established by the strategy — he chairs the Council of Science and Technology Advisors (CSTA), which provides the government with advice on crosscutting issues related to the internal management of federal S&T, and is the Vice-Chair of the ACST. Under his leadership, and with the support of the Assistant Deputy Minister Committee on Science and Technology, two reports have been issued on federal S&T and the implementation of the strategy and guidelines for the use of scientific advice for government decision making have been developed by CSTA. Clearly, the fundamental basis of the Committee’s recommendation is already in place.

## **Recommendation 15**

**That the House establish a committee to oversee science, technology and the innovation system in Canada.**

### **Response**

40. The government agrees that science, technology and innovation as a policy area is horizontal in nature. In recognition of this, the Government of Canada announced its strategy, *Science and Technology for the New Century* in 1996. The strategy provides a framework for ministers from across the federal government to contribute to the realization of the government's goals.

41. The existing portfolio-based committee structure contributes to this approach. Sectoral committees can offer informed policy and program advice in their area of expertise, and may hold individual ministers accountable for their portfolio initiatives. The government considers these committee roles essential to the good functioning of our parliamentary system of government.

42. As it stands, each committee considers the science, technology and innovation components within their purview. A new committee with exclusive jurisdiction in this area would create unnecessary overlap and duplication in the work of other committees.

43. The standing committee structure has demonstrated that it has the flexibility to contemplate a variety of issues in the science, technology and innovation universe, including such areas as environment and biotechnology. Parliamentarians' goal to strengthen Canada's knowledge-based economy is shared by the government. However, the government believes this important work should not be the responsibility of only one standing committee.

## **Recommendation 16**

**That the federal government review the impact of foreign ownership on investment in research and explore ways to encourage research by foreign entities in Canada.**

### **Response**

44. The perception over the past 30 years is that one reason for Canada's relatively low R&D spending intensity is the relatively high participation of foreign controlled businesses in Canada compared with other countries. This is due to the observed tendency of many multinational enterprises to perform most of their R&D in their home territory, and to transfer the derived

technology as needed to their subsidiaries in other countries. Comparing the performance of Canadian controlled to foreign controlled companies in terms of R&D expenditures in Canada lends some support for this interpretation of the Canadian data on R&D spending intensity. R&D expenditures in Canada as a percentage of R&D performing companies' revenues are 1.2 percent for foreign controlled companies whereas the figure for Canadian controlled companies is 2 percent for 1995. However, the innovative performance of firms involves factors other than the amount of R&D performed, such as technology transfer and managerial expertise.

45. The government has a good understanding of investment in R&D by Canadian controlled and foreign controlled companies in Canada through Statistics Canada's survey of industrial R&D performance. Also, the government has explored the differences in innovation performance between Canadian controlled firms and foreign controlled firms in studies performed by the Conference Board of Canada.

46. Foreign businesses operating in Canada are not typically subjected to different treatment in terms of access to R&D resources and incentives. This is true in respect of access to resources for performing R&D in labour and capital markets, and in terms of tax treatment under the SR&ED tax credit.

47. However, under the *Investment Canada Act*, foreign acquisitions of control of Canadian enterprises with assets above a threshold currently at \$184 million are subject to review by the Minister of Industry for net benefit to Canada. Under this Act, it is possible for foreign firms to undertake to perform R&D or to commit to a certain total of R&D spending. Typically, a certain level of R&D performance or spending would be required to maintain the overall performance of the company in the marketplace, but a formal commitment to reinforce this performance could be required of a foreign buyer in order to assure that expertise remain in Canada as a condition of the transaction.

48. Investment Partnerships Canada performs an active role in promoting Canada as an attractive location for foreign direct investment, which includes informing investors of Canada's positive attributes for R&D. This includes the resources available for performing R&D including R&D personnel and availability of capital, generous tax credits for R&D spending, the role of university and industry collaboration.

49. Two recent examples of increased R&D performance in Canada by foreign controlled firms are:

- The \$33-million investment in IBM for software development by Technology Partnerships Canada that will help position Canada as a location of choice for electronic commerce research and development.
- The establishment of the Canadian Regional Engineering Centre by GM Canada will create 160 new high technology engineering and product design jobs, bringing to over 330 the Product Engineering Staff in Oshawa.









45. Le gouvernement connaît bien l'investissement fait dans la R-D par les entreprises canadiennes et par les entreprises étrangères au Canada grâce à l'enquête de Statistique Canada sur le rendement de la R-D industrielle. De plus, le gouvernement a exploré les différences du rendement en matière d'innovation entre les entreprises canadiennes et les entreprises étrangères dans le cadre d'études réalisées par le Conference Board du Canada.
46. Les entreprises étrangères exploitées au Canada ne sont généralement pas sujettes à un traitement particulier pour ce qui est des ressources et des incitatifs applicables à la R-D. C'est le cas de l'accès aux ressources en main-d'œuvre et en capitaux permettant d'effectuer de la R-D et aussi du traitement fiscal, en vertu du crédit d'impôt pour la RS&DE.
47. Toutefois, en vertu de la *Loi sur l'investissement Canada*, l'acquisition par des étrangers d'entreprises canadiennes dont l'actif dépasse un seuil fixé actuellement à 184 millions de dollars fait l'objet d'un examen par le ministre de l'Industrie qui détermine quels sont les avantages nets pour le Canada. En vertu de la Loi, il est possible pour des entreprises étrangères d'effectuer de la R-D ou de s'engager à faire certaines dépenses dans la R-D. En général, il faut un niveau donné d'activités ou de dépenses de R-D pour maintenir le rendement global de l'entreprise sur le marché, mais on pourrait exiger d'un acheteur étranger qu'il s'engage officiellement à accroître ce rendement, comme condition de la transaction, pour veiller à ce que le savoir-faire reste au Canada.
48. Partenaires pour l'investissement au Canada joue un rôle actif pour promouvoir le Canada comme un lieu attrayant pour l'investissement étranger direct, notamment en informant les investisseurs des avantages que comporte la réalisation de R-D au Canada. Ces avantages sont, entre autres, les ressources disponibles pour la R-D pour ce qui est du personnel et des capitaux, de généreux crédits d'impôt pour les dépenses de R-D, le rôle des universités et la collaboration de l'industrie.
49. Voici deux exemples récents du rendement accru au Canada de la R-D effectuée par des entreprises étrangères :
- L'investissement de 33 millions de dollars destinés à IBM pour l'élaboration de logiciels par Partenariat technologique Canada aidera à positionner le Canada comme un emplacement de choix pour la R-D visant le commerce électronique.
  - L'établissement du Centre canadien régional de génie par GM créera 160 emplois de haute technologie dans le domaine du génie et de la conception de produits, ce qui portera à plus de 330 personnes l'effectif de l'ingénierie des produits à Oshawa.



41. La structure existante des comités basés sur les portefeuilles contribue à l'application de cette approche. Les comités sectoriels sont en mesure d'offrir des avis éclairés sur les politiques et les programmes dans leur domaine de compétence et peuvent tenir les ministres responsables des initiatives de leurs portefeuilles. Le gouvernement considère que ces comités jouent un rôle essentiel dans le bon fonctionnement de notre système de gouvernement parlementaire.

42. Pour le moment, chaque comité considère les sciences, la technologie et l'innovation comme des composantes de leur ressort. La création d'un nouveau comité qui serait chargé exclusivement de ce secteur donnerait lieu à un chevauchement inutile des travaux des autres comités.

43. Grâce à la souplesse éprouvée de leur structure, les comités permanents sont en mesure d'étudier des questions variées dans l'univers des sciences, de la technologie et de l'innovation, notamment celles qui ont trait à l'environnement et à la biotechnologie. Le but des parlementaires de consolider l'économie du savoir au Canada est partagé par le gouvernement. Toutefois, le gouvernement est d'avis que cet important travail ne devrait pas relever d'un seul comité permanent.

## Recommandation 16

**Que le gouvernement fédéral examine les effets de la propriété étrangère sur l'investissement dans la recherche et qu'il cherche les moyens d'encourager les entités étrangères à faire de la recherche au Canada.**

## Réponse

44. Depuis trente ans, l'intensité relativement faible des dépenses de R-D au Canada est perçue comme étant le résultat de la participation relativement élevée des entreprises étrangères au Canada comparativement à d'autres pays. On a en effet observé que de nombreuses multinationales avaient tendance à réaliser la plupart de leurs travaux de R-D sur leur territoire d'origine et à transférer la technologie dérivée, au besoin, vers leurs filiales situées dans d'autres pays. Cette interprétation des données canadiennes sur l'intensité des dépenses liées à la R-D au Canada est étayée dans une certaine mesure lorsqu'on compare le rendement des entreprises canadiennes à celui des entreprises étrangères pour ce qui est des dépenses de R-D au Canada. Ces dépenses exprimées en pourcentage du revenu des entreprises effectuant de la R-D s'élèvent à 1,2 p. 100 dans le cas des entreprises étrangères, alors que ce chiffre était de 2 p. 100 en 1995 dans le cas des entreprises canadiennes. Cependant, le rendement des entreprises en matière d'innovation fait intervenir d'autres facteurs que la quantité des travaux de R-D effectués, comme le transfert de technologie et la compétence en matière de gestion.

L'une des mesures entreprises consiste à consolider et à moderniser l'assise législative de la DGPS.

## Recommandation 14

**Que le secrétaire d'État (Sciences, recherche et développement) soit investi de la responsabilité de coordonner et de mettre en œuvre la stratégie fédérale en matière de science et de technologie dans tous les ministères et qu'il fasse rapport annuellement au Parlement.**

### Réponse

39. Comme le Comité l'a noté, la stratégie fédérale en matière de S-T établit un juste équilibre entre le besoin pour les ministres de conserver leur responsabilité individuelle de rendre compte devant le Parlement et le Cabinet et le besoin d'une gestion horizontale de l'effort fédéral en matière de S-T. En mettant en œuvre la stratégie, on a établi une nouvelle structure et le ministre de l'Industrie, appuyé par le secrétaire d'État (Sciences, recherche et développement), a reçu la responsabilité de diriger la coordination de la politique et des stratégies en matière de R-D dans l'ensemble du gouvernement fédéral. Le secrétaire d'État (Sciences, recherche et développement) occupe une importante place dans la structure de régie établie dans le cadre de la stratégie : il préside le CEST qui fournit au gouvernement des avis sur des questions transversales reliées à la gestion interne de la S-T fédérale et il est vice-président du CCST. Sous son leadership et avec l'appui du comité des sous-ministres adjoints sur les sciences et la technologie, deux rapports ont été publiés au sujet de la S-T fédérale et de la mise en œuvre de la stratégie, et le CEST a élaboré des lignes directrices applicables à l'utilisation par le gouvernement des avis scientifiques pour la prise de décision. Il est clair que le fondement de la recommandation du Comité est déjà en place.

## Recommandation 15

**Que la Chambre des communes établisse un comité chargé de surveiller les sciences, la technologie et le système d'innovation au Canada.**

### Réponse

40. Le gouvernement reconnaît que les sciences, la technologie et l'innovation forment un secteur politique de nature horizontale. C'est pourquoi il a annoncé sa stratégie *Les sciences et la technologie à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle* en 1996. Cette stratégie offre un cadre aux ministres de l'ensemble du gouvernement pour leur permettre de contribuer à l'atteinte des objectifs du gouvernement.

35. Après la création de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), qui a donné lieu au regroupement de la responsabilité de l'administration et de l'exécution des lois fédérales sur les aliments, on a mis sur pied un groupe de travail avec des représentants de l'ACIA, de Santé Canada et d'Industrie Canada pour élaborer des propositions relatives au renouvellement législatif. Par suite du partenariat conclu entre l'ACIA, Santé Canada et Industrie Canada, le Projet de loi sur la salubrité et l'inspection des aliments au Canada (Projet de loi C-80) a été présenté à la Chambre des communes le 22 avril 1999, par le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

36. Le projet de loi C-80 propose de consolider et de moderniser cinq lois sur les aliments (la *Loi sur les produits agricoles au Canada*, la *Loi sur l'inspection des viandes*, la *Loi sur l'inspection du poisson* et les aspects liés aux aliments de la *Loi sur les aliments et de la Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation*) et les trois lois sur les facteurs de production agricoles (la *Loi relative aux aliments du bétail*, la *Loi sur les semences* et la *Loi sur les engrais*).

37. En prévision de la nouvelle législation, on a amorcé un examen exhaustif de toute la réglementation actuelle en vertu des lois consolidées pour permettre la mise en œuvre efficace d'un statut unique sur la salubrité des aliments. Cet examen, qui comprendra des consultations avec d'autres organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, des consommateurs et l'industrie, vise à combiner plusieurs séries de règlements de manière à :

- éliminer les obstacles au commerce et assurer l'harmonisation maximale avec les normes internationales;
- déceler et éliminer les conflits, les incohérences ou les répétitions inutiles des exigences réglementaires;
- rendre le cadre réglementaire le plus flexible possible pour permettre la mise au point de nouveaux produits et l'innovation;
- simplifier le vocabulaire en se basant sur des principes conviviaux pour faciliter la compréhension des intérêts, faciliter l'exécution des services et favoriser l'uniformité dans l'élaboration de la réglementation future;
- rapprocher et améliorer les dispositions relatives à la santé, à la sécurité et à la protection des consommateurs en se fondant sur des indications scientifiques et une évaluation des risques solides.

38. L'élaboration de cette législation consolidée et modernisée applicable à la salubrité et à l'inspection des aliments n'est qu'un aspect d'une initiative majeure, celle de la transition de la DGPS, qui se concentrera entre autres sur les risques qui menaceront la santé au XXI<sup>e</sup> siècle.

## Recommandation 13

Que le gouvernement fédéral examine les moyens de réduire le fardeau réglementaire et d'améliorer l'efficacité de la Direction générale de la protection de la santé.

### Réponse

34. Le système réglementaire est principalement destiné à protéger la santé et la sécurité des Canadiens. Tout changement apporté aux procédures doit contribuer à atteindre cet objectif fondamental et très important. On trouvera ci-après des exemples d'initiatives réglementaires déjà entreprises, qui réduisent aussi le fardeau réglementaire et améliorent l'efficacité.

Dans le cadre du PPT de Santé Canada :

- on poursuit l'élaboration d'accords de reconnaissance mutuelle (ARM) avec de nombreux pays. Ces accords permettront, après une vérification mutuelle et l'établissement d'un climat de confiance approprié à l'égard des processus réglementaires en place, à chaque pays d'accepter les conclusions réglementaires (p. ex. décisions relatives aux permis destinés aux installations de fabrication des médicaments, à l'homologation des produits médicaux) sans avoir à en refaire l'évaluation;
- la mise au point d'un cadre réglementaire qui fait la promotion d'une gamme d'interventions moins coûteuses autres que la « réglementation », comprenant, par exemple pour la greffe d'organes, cas où les praticiens ont une formation très poussée et sont très motivés, une approche basée sur la supervision par le PPT d'un modèle d'autoréglementation;
- le développement d'une approche d'assurance de la qualité par un tiers pour l'homologation des établissements de fabrication des matériels médicaux basés sur le modèle de système de qualité ISO 9000;
- dévolution de la surveillance de la publicité, du PPT à un tiers financé par l'industrie qui sera sujet à la supervision du PPT;
- poursuite, avec l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire des changements réglementaires qui élimineront le chevauchement de la réglementation de certains produits désinfectants considérés à la fois comme médicaments et comme antiparasitaires.



## Recommandation 12

Que le gouvernement fédéral utilise les fonds provenant du recouvrement des coûts pour améliorer le service des organismes de réglementation et rendre plus intéressant le cadre de travail des entreprises innovatrices.

### Réponse

30. La politique de recouvrement des coûts vise à promouvoir une répartition équitable des fonds publics par la facturation des individus ou organismes qui profitent de services donnés. Ainsi, une plus grande part des impôts peut être consacrée à des activités dont profite le grand public, à la réduction de la dette ou à l'amélioration de certains services de recouvrement des coûts.

31. L'argent provenant du recouvrement des coûts est réinvesti dans le Trésor, conformément aux dispositions de la *Loi sur la gestion des finances publiques*. Il est aussi possible qu'on approuve que cet argent soit dépensé par le ministère bénéficiaire, auquel cas les crédits du ministère sont diminués du montant du revenu escompté. La question de la réaffectation des sommes provenant du recouvrement des coûts à des améliorations du service doit être considérée par rapport à l'ensemble des priorités du gouvernement.

32. Même en faisant abstraction des revenus découlant du recouvrement des coûts, tous les ministères cherchent à améliorer le service offert dans le cadre de leurs programmes réglementaires. Le comité a soulevé plusieurs préoccupations spécifiques à l'égard de la Direction générale de la protection de la santé (DGPS) de Santé Canada. Dans ce cas, les programmes réglementaires ont été soumis depuis six ans à une vaste restructuration visant à mieux adapter les activités de la Direction générale à l'exécution de son mandat et à les effectuer de la manière la plus efficace possible, au moyen d'une structure organisationnelle appropriée.

33. La santé et la sécurité constituent le mandat de la DGPS et le principal objectif de ses programmes réglementaires. Sans négliger cet objectif, la Direction générale cherche à s'assurer que sa réglementation n'impose pas des frais injustifiés à ceux qui sont touchés. Un exemple explicite se trouve dans les objectifs de rendement de l'examen des présentations qui sont fixées et dont il est fait rapport chaque trimestre dans le cadre du Programme des produits thérapeutiques (PPT) de la DGPS.

## Recommandation 11

**Que le gouvernement fédéral envisage l'élargissement du crédit d'impôt à la recherche et au développement pour qu'il s'applique à la recherche en sciences de la santé et en sciences sociales.**

### Réponse

27. Le crédit d'impôt pour la RS&DE s'applique déjà à la recherche dans le domaine de la santé, dans la mesure où ces dépenses sont conformes aux règles d'admissibilité. Toutes les dépenses engagées dans le domaine de la recherche sur la santé ne sont pas admissibles au crédit, mais les exclusions (p. ex. recherche sur les marchés et collecte de données de routine) s'appliquent aussi à d'autres domaines de la science et de la technologie.
28. Les encouragements fiscaux à la RS&DE sont des mesures d'action fiscales qui visent à inciter les Canadiens à effectuer de la RS&DE, et ce, en vue de mettre au point de nouveaux produits ou procédés de pointe ou d'améliorer les produits ou procédés existants. Même si la recherche dans le domaine des sciences sociales est reconnue comme étant un important domaine d'étude, il n'en demeure pas moins que le programme d'incitatifs fiscaux à la R-D ne vise pas à soutenir ce type de recherche. Cette exclusion concorde avec les incitatifs fiscaux à la RS&DE offerts dans les autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques, où la recherche en sciences sociales est aussi exclue.
29. Le gouvernement appuie la recherche en sciences sociales par l'intermédiaire du CRSH et des universités. Le CRSH distribue des fonds aux chercheurs, aux universitaires et aux universités du Canada sous forme de programmes de subvention hautement concurrentiels. En 1998-1999, le budget total de programme du CRSH était de 1 02,7 millions de dollars destinés à appuyer la recherche, la formation des chercheurs et la communication des résultats de la recherche. Les dépenses prévues sont de 1 19,2 millions de dollars pour 1999-2000, de 121,5 millions pour 2000-2001 et de 121,0 millions pour 2001-2002.

complexe en adoptant une approche sur plusieurs fronts. Des représentants de Statistique Canada, d'Industrie Canada, de Citoyenneté et Immigration Canada et de Développement des ressources humaines Canada (DRHC) collaborent à l'élaboration et à l'analyse de plusieurs nouvelles sources de données, décrites ci-dessous :

- des données provenant des fichiers d'impôt de Revenu Canada, de la contre-vérification des dossiers du recensement de la population canadienne et du recensement de la population actuelle des États-Unis ont été utilisées pour estimer l'ampleur de l'émigration vers les États-Unis liée au marché du travail. Statistique Canada continuera à surveiller ces sources pour déceler des changements;
- des données provenant des fichiers d'impôt de Revenu Canada ont été utilisées pour examiner le profil des revenus de ceux qui quittent le pays. Statistique Canada continuera à surveiller cette série de données pour déceler des tendances à long terme;
- Statistique Canada et DRHC ont fait enquête auprès d'un échantillon de diplômés universitaires de 1995 qui avaient déménagé aux États-Unis à la fin de leurs études. Ces données, publiées en septembre 1999, renseignent sur les caractéristiques de ces diplômés, sur les facteurs qui sous-tendent leur décision de déménager aux E.-U. et sur leur réussite relative sur le marché du travail. Cette enquête sera répétée dans le cadre du cycle régulier des Enquêtes nationales auprès des diplômés réalisées conjointement par Statistique Canada et DRHC. Ce programme servira également à suivre les flux interprovinciaux de diplômés postsecondaires;
- des données provenant du recensement de la population des États-Unis en 2000 et du recensement de la population canadienne en 2001 serviront à analyser le profil de tous les émigrants et immigrants se déplaçant entre le Canada et les États-Unis, ainsi que les déplacements à l'intérieur du Canada, notamment des travailleurs du savoir;
- DRHC continuera à surveiller les tendances du marché canadien du travail, notamment l'offre et la demande de travailleurs du savoir. Ce travail est en grande partie réalisé conjointement avec les provinces, sous l'égide du système des projections sur les professions;
- une nouvelle enquête longitudinale réalisée par Statistique Canada et Citoyenneté et Immigration Canada fournira de l'information sur les premières expériences des immigrants récents, notamment sur leur intégration économique dans la société canadienne;
- Statistique Canada et Citoyenneté et Immigration Canada continueront à travailler avec le service d'immigration et de naturalisation des États-Unis pour améliorer la qualité des données reliées aux déplacements temporaires des travailleurs entre le Canada et les États-Unis.

consultations avec les gouvernements provinciaux, le milieu universitaire, le secteur privé et l'ensemble des ministères et organismes fédéraux au sujet du rapport du Groupe d'experts. Le gouvernement donnera au cours de l'automne sa réponse officielle aux recommandations.

## Recommandation 9

**Qu'Industrie Canada et Statistique Canada procèdent à une répartition estimative de la recherche en ses composantes fondamentales et appliquées.**

### Réponse

23. Le Canada est l'un des rares pays industrialisés qui ne décompose pas, à des fins statistiques, les dépenses liées à la recherche fondamentale, à la recherche appliquée et au développement expérimental. Le Comité a considéré que cette information serait utile pour établir des comparaisons internationales et pour déceler des changements dans le rapport entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée au Canada, en vue de l'élaboration de politiques.

24. Le gouvernement prépare actuellement des évaluations des dépenses de R-D dans le secteur des entreprises commerciales en distinguant les trois catégories (recherche fondamentale, recherche appliquée et développement expérimental). Ces estimations seront accessibles en l'an 2000. Ensemble, Industrie Canada et Statistique Canada étudieront des moyens d'étendre cette ventilation des dépenses de R-D aux autres secteurs d'exécution.

## Recommandation 10

**Que le gouvernement fédéral procède à l'analyse des transferts vers l'étranger, des transferts en provenance de l'étranger et des transferts au sein du Canada des travailleurs du savoir, ainsi qu'à celle des domaines où il existe des pénuries de main-d'œuvre spécialisée.**

### Réponse

25. Le gouvernement reconnaît qu'il est important de disposer d'une main-d'œuvre qualifiée et instruite pour soutenir la concurrence dans l'économie du savoir, ainsi que pour améliorer la productivité et le niveau de vie au Canada. Il s'efforce de mieux comprendre cette question



22. Le rapport du Groupe d'experts sur la commercialisation de la recherche universitaire du Conseil consultatif des sciences et de la technologie du premier ministre, présenté en mai 1999, proposait six importantes recommandations, dont une qui porte sur la question des coûts indirects de la recherche universitaire. En septembre 1999, le gouvernement fédéral a amorcé des

21. Cette recommandation comporte deux éléments : la consultation et la recherche d'un accord avec les provinces. Le gouvernement fédéral a déjà consulté les universités et les conseils de recherche au sujet des coûts indirects de la recherche.

20. La recherche universitaire est la principale source d'innovation au Canada et, de par sa nature, elle intéresse directement les gouvernements fédéral et provinciaux et le secteur privé. Pour que l'effort de recherche soit géré efficacement, notamment grâce à une meilleure compréhension de ce que constituent les coûts indirects, les parties intéressées doivent constamment communiquer et collaborer.

## Réponse

Que le gouvernement fédéral consulte sans délai les universités et les conseils de recherche à propos du remboursement intégral des coûts indirects des projets de recherche qu'il subventionne et qu'il cherche à conclure avec les provinces des accords en vue de maintenir la part provinciale du financement de la recherche universitaire, si le gouvernement fédéral assume la responsabilité des coûts indirects par le truchement des conseils de recherche.

## Recommandation 8

18. Un autre facteur de la réussite de la commercialisation réside dans l'existence d'un marché efficace de capital de risque à l'intention des entreprises de technologie. Le gouvernement a favorisé le développement plus poussé de l'industrie du capital de risque dans le secteur privé en instituant des mesures fiscales incitatives pour créer des fonds de capital de risque de travailleurs. De plus, la Banque de développement du Canada offre un programme qui permet, en collaboration avec d'autres partenaires, de fournir du capital de risque aux petites entreprises canadiennes. Ce programme vise principalement les entreprises d'information et de biotechnologie. En fait partie le Fonds de Capital de pré-démarrage technologique, qui est le premier fonds de capital de pré-démarrage pancanadien à offrir un soutien au financement et à la gestion spécialement destiné aux premiers stades des projets technologiques. La BDC fournit également divers autres services de financement et de consultation pour appuyer des projets d'innovation et de commercialisation.

19. Toute nouvelle initiative conçue pour soutenir la commercialisation de la recherche universitaire financée par des fonds publics et découlant de la réponse du gouvernement aux travaux du CCST servira à consolider le système d'innovation et à produire des avantages durables pour les années à venir.

17. Le secteur industriel du Canada profite de la capacité innovatrice des universités canadiennes et il a financé presque 12 p. 100 de toute la R-D effectuée par les universités en 1997, soit plus que dans n'importe quel autre pays du G-7. Plusieurs initiatives sont déjà en place pour consolider les relations entre les universités et l'industrie, notamment des programmes de collaboration pilotés par le CRSNG, le Conseil de recherches médicales et le CNRC, comme les programmes de partenariat université-industrie, le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC et le Réseau canadien de la technologie. Les Réseaux de centres d'excellence serviront également à mobiliser la participation du secteur privé à la recherche universitaire et à susciter des réussites commerciales. La Fondation canadienne pour l'innovation cherche également à obtenir la participation du secteur privé en exigeant le partage du financement et des partenariats.

16. En mai 1999, le groupe d'experts sur la commercialisation de la recherche universitaire du Conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST) du Premier ministre a présenté au gouvernement le rapport intitulé *Les investissements publics dans la recherche universitaire : comment les faire fructifier*. Dans ce rapport, on recommandait des recommandations visant à maximiser les avantages commerciaux et on formulait des recommandations visant à maximiser les avantages sociaux et économiques de l'investissement public dans la recherche universitaire. Le gouvernement a amorcé des consultations plus poussées avec des intérêts des secteurs public et privé en septembre 1999. Les nouvelles occasions de partenariats, le réseautage, la mobilisation des ressources et le renforcement du système d'innovation constituent des aspects de ce dialogue qui figureront, au besoin, dans la réponse officielle que donnera le gouvernement aux recommandations du CCST au cours de l'automne.

15. La recherche effectuée par les universités est essentielle à l'avenir du Canada et au bien-être des citoyens. Le gouvernement reconnaît aussi l'importance d'accroître la capacité du Canada à déployer les connaissances générées par la recherche universitaire afin que ces connaissances contribuent à la création de richesses dans l'économie canadienne. Pour maximiser le système d'innovation du Canada, il est indispensable d'établir de solides partenariats.

## Réponse

**Que le gouvernement fédéral envisage l'adoption d'autres mesures pour résoudre la question de la commercialisation de la recherche universitaire par un recours aux ressources du secteur privé.**

## Recommandation 7

14. Toutefois, les propositions du CNRC doivent être étudiées en fonction des besoins nationaux actuels et de la capacité de l'ensemble du gouvernement d'offrir des ressources pour lesquelles concourent des occasions et des défis d'ordre scientifique et non scientifique.

11. Plus généralement, le gouvernement étudie les travaux et les questions de S-T de ressort fédéral touchant le Nord au niveau des SMA, grâce à un comité interministériel des sciences et de la technologie dans le Nord. Ce comité assure le leadership, pour l'ensemble du gouvernement, des travaux visant à assurer que les efforts fédéraux en matière de S-T déployés dans le Nord et pour le Nord sont coordonnés de manière à répondre aux besoins des habitants du Nord et de tous les Canadiens. Ce comité sait très bien que le rôle clé des travaux fédéraux de recherche et de logistique est associé au cheminement professionnel des spécialistes du Nord de l'aventir et il s'efforce de veiller à ce que ces relations restent solides. Encore une fois, il faut considérer les nouvelles ressources affectées à la S-T destinée au Nord en rapport avec les demandes concurrentielles, qu'elles émanent de la communauté de S-T fédérale ou qu'elles résultent d'autres priorités de l'ensemble du gouvernement.

## Recommandations 4, 5 et 6

Que le gouvernement fédéral augmente d'au moins 75 millions de dollars le financement de base du Conseil national de recherches du Canada (CNRC).

Que le gouvernement fédéral finance les grandes initiatives stratégiques de recherche envisagées par le CNRC afin d'aider le Canada à prendre sa place dans le XXI<sup>e</sup> siècle.

Que le gouvernement fédéral fournisse au CNRC les ressources dont il a besoin pour jouer un rôle clé dans les programmes d'innovation régionaux afin de combler l'écart critique entre les connaissances et les applications.

## Réponse

12. Le gouvernement reconnaît l'importante contribution du CNRC au système national d'innovation du Canada. Cet organisme reste une source majeure d'idées et de technologie pour l'industrie canadienne et constitue une importante source d'avis et d'aide techniques pour les petites et moyennes entreprises du Canada. C'est aussi un important partenaire de l'innovation régionale et communautaire dans de nombreux centres de l'ensemble du pays.

13. Comme le note le Comité, le CNRC a reçu, dans les trois derniers budgets, un financement accru destiné à renforcer le Programme d'aide à la recherche universitaire et à accroître la participation du CNRC dans les secteurs technologiques clés comme la santé et la biotechnologie. Dans le budget de 1999, le gouvernement a accordé un financement à une initiative de l'ensemble du gouvernement dans le domaine de la génomique. En août 1999, il a annoncé un refinancement de 30 millions de dollars pour les piles à combustible, pour donner suite aux propositions du CNRC.

10. La recherche universitaire effectuée dans l'Arctique est une entreprise coûteuse et complexe, dont la logistique et la planification requièrent un soutien qui n'est pas nécessaire dans le cas de la recherche effectuée ailleurs au Canada. L'Étude du plateau continental polaire (EPCP), administrée par Ressources naturelles Canada, fournit une logistique et un service de coordination aux chercheurs des universités ainsi qu'aux chercheurs du gouvernement. Reconnaissant l'important rôle que joue l'EPCP dans la viabilité de la recherche sur l'Arctique, le ministre des Ressources naturelles a annoncé plus tôt cette année un financement temporaire s'élevant à 1 million de dollars pour le soutien logistique, en prévision d'une vaste initiative fédérale visant à assurer la solidité future de la recherche canadienne sur l'Arctique.
9. Le gouvernement reconnaît l'importance de la recherche sur l'Arctique. Le Canada a une réputation bien méritée d'excellence et de leadership dans le domaine de la recherche sur l'Arctique, notamment un rôle de premier plan dans le Conseil de l'Arctique. Il reconnaît également le déclin, depuis quelques années, à la fois de notre capacité de recherche et de notre réputation internationale. C'est pourquoi deux des conseils subventionnaires, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et le Conseil de sciences humaines du Canada (CRSH) ont mis sur pied un groupe de travail sur la recherche dans le Nord. La phase 1 des travaux du groupe de travail — collecte des données — a pris fin au début de 1999. La phase 2 — élaboration des mesures proposées en réponse aux questions relevées au cours de la phase 1 — sera probablement terminée en l'an 2000. Les recommandations de ce groupe de travail seront prises en considération lorsque les conseils établiront les priorités futures de financement et elles pourraient aussi donner lieu à de nouveaux mécanismes pour améliorer les relations entre les conseils subventionnaires, les chercheurs universitaires et le gouvernement fédéral, les communautés du Nord, les gouvernements des territoires et d'autres secteurs non universitaires.

## Réponse

Que le CRSNG et le CRSH fassent de la recherche sur l'Arctique l'une de leurs priorités.

## Recommandation 3

8. Le ministre de Développement des ressources humaines Canada qui a, en vertu de la *Loi sur les arrangements fiscaux entre le gouvernement fédéral et les provinces*, la responsabilité spécifique de consulter les provinces sur le développement de principes et d'objectifs partagés dans les secteurs non liés à la santé (p. ex. celui de l'enseignement postsecondaire) qui reçoivent un financement dans le cadre du TCSPS, continuera à explorer avec les provinces la question du soutien des universités.
- au gouvernement fédéral aucun pouvoir sur les décisions prises au palier provincial dans le domaine de l'enseignement postsecondaire.



par lieux géographiques. Ces investissements ont contribué à veiller à ce que les universités canadiennes, le gouvernement fédéral et l'industrie restent en mesure de contribuer à la capacité et au rendement du Canada en matière d'innovation.

4. La stratégie fédérale a posé le principe selon lequel la S-T n'est pas une fin en soi. Chacun des ministres doit exploiter la S-T de la manière qui correspond le mieux, selon lui, à son mandat. La coordination horizontale des questions clés de S-T a été consolidée grâce à des mécanismes comme le Conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST) et le Conseil d'experts en sciences et en technologie (CEST), mais la notion de cibles de R-D ne concorde pas avec l'approche établie dans la stratégie de S-T.

5. Le gouvernement fédéral pense avoir créé un climat qui favorise et récompense la réalisation de R-D commerciale, notamment à l'aide de généreux incitatifs fiscaux, de prêts remboursables pour la commercialisation de la technologie et d'avis d'ordre technique ou commercial pour les petites et moyennes entreprises. Le programme de crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE) réduit en effet le coût de la réalisation de la R-D pour les entreprises participantes. Les entreprises choisissent le projet dans lequel elles investiront leurs dépenses de R-D et le montant de leur investissement. Grâce à des programmes comme Partenariat technologique Canada, le gouvernement partage les risques inhérents à l'élaboration de technologies et de produits prometteurs. Par l'entremise du Programme d'aide à la recherche industrielle et des programmes d'autres ministères, l'État aide les entreprises à trouver la technologie et à recevoir les avis techniques dont elles ont besoin pour rester compétitives.

6. Le gouvernement reconnaît qu'il est important de consolider le système d'innovation du Canada afin d'offrir un environnement qui attire à la fois les gens talentueux et l'investissement. Le gouvernement continuera à faire les investissements stratégiques nécessaires pour appuyer la contribution des divers intervenants du système d'innovation. On considère toutefois que la stratégie actuelle, qui permet de veiller à ce que les ministres disposent des outils nécessaires pour remplir leur mandat, est la plus appropriée pour le moment.

## Recommandation 2

**Que le gouvernement fédéral, de concert avec les gouvernements provinciaux, cherche des moyens de protéger et de renforcer les activités de recherche qui sont financées à même les budgets universitaires de base provenant du TCSPS et des provinces.**

## Réponse

7. Le TCSPS fournit aux provinces un financement destiné, entre autres, à l'enseignement post-secondaire, mais le pouvoir décisionnel sur les budgets universitaires revient aux gouvernements provinciaux et à chaque établissement. La loi qui sous-tend le TCSPS ne donne

## RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

### Recommandation 1

Que le gouvernement fédéral définisse un plan à long terme pour le financement de la recherche-développement (fondamentale et appliquée) au Canada, en établissant des objectifs de forte croissance pour les dépenses des conseils de recherches, des universités et des ministères fédéraux, ainsi que des prévisions des dépenses fiscales et des dépenses de l'industrie.

### Réponse

1. Le gouvernement reconnaît l'importance de l'investissement dans la recherche et le développement (R-D) pour la prospérité future du Canada et l'accroissement de notre niveau de vie.
2. En 1996, le gouvernement a publié une stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie, *Les sciences et la technologie à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle*, qui précise les buts de l'investissement fédéral et les principes à suivre pour aider les ministères à tendre vers ces buts. Le rôle du fédéral dans l'édification du système d'innovation canadien est un des éléments principaux de cette stratégie. En reconnaissant que le système d'innovation est constitué d'une gamme diversifiée d'intervenants clés (universités, industries, gouvernements fédéral et provinciaux, établissements privés de recherche à but non lucratif, hôpitaux universitaires, etc.), la stratégie vise à déployer les leviers fédéraux dans ce système (rendement de la R-D, financement de la recherche, mesures fiscales, réseautage, etc.) le plus efficacement possible pour édifier un solide système national. Elle vise à créer un environnement qui favorisera et récompensera les investissements de ces importants intervenants dans la science et la technologie.

3. Comme le note le Comité, le gouvernement a fait un certain nombre d'importants investissements stratégiques au cours des dernières années. En tout, 1 000 millions de dollars ont été investis dans la Fondation canadienne pour l'innovation, pour consolider la capacité canadienne en matière de recherche par le financement d'améliorations apportées à l'infrastructure de R-D dans les universités, les collèges et les hôpitaux, conjointement avec les entreprises et les provinces. Les budgets des conseils subventionnaires affectés à la recherche universitaire ont été ramenés aux niveaux antérieurs et un financement accru a été accordé au programme innovateur des Réseaux de centres d'excellence. Dans le dernier budget, on a annoncé des initiatives triennales de financement visant l'établissement des Instituts canadiens de recherche sur la santé et de recherche de pointe, ainsi que des fonds destinés à aider les ministères fédéraux à remplir leurs mandats dans des domaines comme la génomique, les géo-connexions et les moyens électroniques de diffusion de l'information classée



## TABLE DES MATIÈRES

Recommandation 1 : Objectifs de croissance des dépenses en recherche et développement .....	1
Recommandation 2 : Protection des budgets affectés à la recherche universitaire .....	2
Recommandation 3 : Recherche sur l'Arctique : une priorité .....	3
Recommandation 4 : Augmentation du financement de base du Conseil national de recherches du Canada .....	4
Recommandation 5 : Financement des principales initiatives stratégiques du Conseil national de recherches du Canada .....	4
Recommandation 6 : Octroi de ressources au Conseil national de recherches du Canada pour un programme d'innovation régional .....	4
Recommandation 7 : Commercialisation de la recherche universitaire .....	5
Recommandation 8 : Remboursement des coûts indirects de la recherche .....	6
Recommandation 9 : Ventilation statistique de la recherche en ses composantes .....	7
Recommandation 10 : Analyse des travailleurs du savoir .....	7
Recommandation 11 : Élargissement de la portée des crédits d'impôt à la recherche et développement .....	9
Recommandation 12 : Utilisation des fonds provenant du recouvrement des coûts aux fins des organismes de réglementation .....	10
Recommandation 13 : Amélioration de la Direction générale de la protection de la santé .....	11
Recommandation 14 : Rôle du secrétaire d'État (Sciences, recherche et développement) .....	13
Recommandation 15 : Comité des sciences, de la technologie et de l'innovation de la Chambre .....	13
Recommandation 16 : Incidence de la propriété étrangère sur les résultats obtenus en recherche et développement .....	14





Dans la recommandation 2, le Comité demande au gouvernement fédéral de consulter les gouvernements provinciaux pour protéger le financement de la recherche transmis aux universités par le Transfert canadien en matière de santé et de programmes sociaux (TCSPS) et par des sources provinciales. Toutefois, le TCSPS est un transfert en bloc que les provinces sont libres de répartir en fonction de leurs priorités, et d'affecter notamment aux budgets des universités.

Les recommandations 4, 5 et 6 portent sur un financement accru et nouveau destiné au Conseil national de recherches du Canada (CNRC) qui lui permettra de consolider ses activités actuelles et d'adopter de nouvelles initiatives de recherche et de nouveaux programmes. Le gouvernement attache une importance considérable au CNRC en tant qu'instrument de recherche scientifique et d'aide technologique du système de S-T canadien. Cependant, l'investissement dans la capacité fédérale de S-T, notamment dans la capacité et les initiatives stratégiques d'innovation régionale et communautaire du CNRC, doit être étudié en fonction des demandes concurrentielles provenant de la communauté des S-T fédérale et d'autres priorités de l'ensemble du gouvernement.

Veuillez agréer, Madame la Présidente, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le ministre de l'Industrie,



John Manley

- au cours de l'évaluation des recommandations énoncées dans le rapport du Groupe d'experts sur la commercialisation de la recherche universitaire du Conseil consultatif des sciences et de la technologie, le gouvernement a consulté les intéressés pour déterminer si ces recommandations répondront aux objectifs du gouvernement. Les avis recueillis seront incorporés à la réponse que fera le gouvernement au cours de l'année, au besoin (Recommandations 7 et 8);

- Revenu Canada a émis des lignes directrices pour aider l'industrie à évaluer l'admissibilité de la recherche en sciences de la santé au crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (Recommandation 11);
- la Direction générale de la protection de la santé de Santé Canada a déjà amorcé, depuis deux ans, un processus de renouvellement de trois ans. Ce processus de renouvellement vise, entre autres, l'amélioration de l'efficacité de la Direction générale en matière de réglementation (Recommandations 12 et 13);

- le gouvernement comprend bien l'impact de la propriété étrangère sur le rendement de la R-D, grâce à des enquêtes de Statistique Canada, et sur le rendement en matière d'innovation, grâce à une étude du Conference Board. Il est en mesure d'influer sur le rendement en matière de R-D des sociétés étrangères par l'intermédiaire des mesures incitatives de Partenaires pour l'investissement au Canada ou des conditions stipulées dans la *Loi sur l'investissement Canada* (Recommandation 16).

Le gouvernement accepte les recommandations 9 et 10 concernant l'élaboration d'un plan pour recueillir et analyser des données, en vue de l'élaboration de politiques applicables aux difficiles questions de la ventilation des dépenses de recherche et développement en leurs composantes (recherche fondamentale, recherche appliquée et développement expérimental) et de la mobilité des travailleurs du savoir. Statistique Canada a déjà commencé à recueillir des données sur ces questions.

Le gouvernement reconnaît l'objectif qui sous-tend la recommandation 1, de fixer des cibles de R-D et des plans pour atteindre ces cibles, applicables aux divers secteurs d'exécution. Cependant, le gouvernement a établi une stratégie de science et technologie (S-T) pour renforcer le système national d'innovation. Cette stratégie indique clairement que tous les ministres chargés d'un ministère ou d'un organisme à vocation scientifique doivent gérer leurs investissements dans la S-T afin de mieux remplir leur mandat. Cette approche décentralisée va à l'encontre de l'établissement de cibles de R-D à l'échelle nationale. Dans ce contexte, le secrétaire d'État (Sciences, recherche et développement) continuera à me prêter son appui pour ce qui est de la mise en œuvre de la stratégie de S-T (Recommandation 14).

De même, le gouvernement reconnaît l'importance croissante de la science, de la technologie et de l'innovation (Recommandation 15). Toutefois, il croit que la structure actuelle des comités parlementaires répond adéquatement à la nature horizontale de la S-T. Les travaux réalisés par le Comité de l'industrie pour préparer le rapport et ceux du Comité des comptes publics dans le domaine des ressources humaines des S-T au gouvernement fédéral sont exemplaires à cet égard.



Madame Susan Whelan  
Présidente

Comité permanent de l'Industrie  
Edifice de la Confédération, bureau 231  
Ottawa (Ontario) K1A 0A6

Madame la Présidente,

Conformément à l'article 109 du Règlement de la Chambre des communes, j'ai le plaisir de répondre, au nom du gouvernement, aux recommandations contenues dans le dix-neuvième rapport du Comité permanent de l'Industrie, *Le financement de la recherche — Renforcer les sources d'innovation*, déposé à la Chambre des communes le 8 juin 1999. Vous trouverez ci-joint la réponse du gouvernement aux recommandations du Comité.

Tout d'abord, permettez-moi de vous remercier, vous et le Comité de l'Industrie, de votre bon travail. Il s'agissait d'un rapport très ambitieux, couvrant un grand éventail de questions sur une période de deux ans. Il est évident que vous avez écouté les nombreux spécialistes qui se sont présentés devant le Comité.

Le gouvernement appuie la priorité donnée par votre Comité au renforcement du système national d'innovation. En effet, j'attire votre attention sur le fait que notre gouvernement a beaucoup investi à cette fin depuis deux ans. Il a notamment créé la Fondation canadienne pour l'innovation, accru le financement des conseils subventionnaires et étendu les Réseaux de centres d'excellence.

De nombreuses initiatives sont déjà en cours au gouvernement, en réponse à plusieurs des 16 recommandations du Comité :

- Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSHC) ont mis sur pied un groupe de travail qui terminera vraisemblablement ses travaux au cours de l'an 2000 et qui proposera des mesures relatives aux divers aspects de la recherche sur l'Arctique (Recommandation 3);

On peut obtenir cette publication sur demande en médias substitués. Communiquer avec la Direction générale de la politique d'innovation aux numéros ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires du présent document, s'adresser à la :

Direction générale de la politique d'innovation

Industrie Canada

235, rue Queen

Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 993-7589

Télécopieur : (613) 996-7887

Courriel : [mercure.marie-josée@ic.gc.ca](mailto:mercure.marie-josée@ic.gc.ca)

Nota — Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Industrie Canada) 1999  
N° de catalogue C2-464/1999  
ISBN 0-662-64536-7  
52923B





# Réponse du gouvernement au Dix-neuvième rapport du Comité permanant de l'industrie

Le financement de la recherche — Renforcer les  
sources d'innovation



Le financement de la recherche — Renforcer les  
sources d'innovation

# Réponse du gouvernement au Dix-neuvième rapport du Comité permanent de l'industrie